



Enkätundersökning om markägares intresse av skogsbruk på öar i Uppland

*Survey on landowner's interest in forestry on
islands in Uppland*

OSCAR HOLMGREN



Examensarbete i skogshushållning, 15 hp

Serienamn: Examensarbete /SLU, Skogsmästarprogrammet 2019:26

SLU-Skogsmästarskolan

Box 43

739 21 SKINNSKATTEBERG

Tel: 0222-349 50

Enkätundersökning om markägares intresse av skogsbruk på öar i Uppland

Survey on landowner's interest in forestry on islands in Uppland

Oscar Holmgren

Handledare: Daniel Gräns, SLU Skogsmästarskolan

Examinator: Eric Sundstedt, SLU Skogsmästarskolan

Omfattning: 15 hp

Nivå och fördjupning: Självständigt arbete (examensarbete) med nivå och fördjupning G2E med möjlighet att erhålla kandidat- och yrkesexamen

Kurstitel: Kandidatarbete i Skogshushållning

Kursansvarig institution: Skogsmästarskolan

Kurskod: EX0624

Program/utbildning: Skogsmästarprogrammet

Utgivningsort: Skinnskatteberg

Utgivningsår: 2019

Omslagsbild: Byskärviken en sen våreftermiddag. Foto: Oscar Holmgren.

Elektronisk publicering: <https://stud.epsilon.slu.se>

Serietitel: Examensarbete/SLU, Skogsmästarprogrammet

Delnummer i serien: 2019:26

Nyckelord: skärgård, skogsåtgärder, naturvård



Sveriges lantbruksuniversitet
Skogsvetenskapliga fakulteten
Skogsmästarskolan

Förord

Detta examensarbete omfattar en studie på 10 veckor som motsvarar 15 högskolepoäng. Arbetet har pågått fram under en 1-års period med start under våren 2018 och med avslutning under våren 2019.

På eget initiativ och med hjälp av BillerudKorsnäs har en enkätundersökning genomförts för att kartlägga skogsägarnas mål gällande skogsbruket på öar i Grönö skärgård i norduppland. Min kontaktperson på BillerudKorsnäs har varit Stefan Larsson och på Skogsmästarskolan har Daniel Gräns handlett.

Detta examensarbete har varit lärorikt och gett insikt i hur det kan vara att leda ett projekt vilket kan vara till stor nytta i framtiden. Man får kunskap om vikten av att ha hjälp av andra människor för att kunna uppnå sina mål. Jag vill rikta ett stort tack till Stefan Larsson på BillerudKorsnäs, Daniel Gräns på Skogsmästarskolan och till alla markägare som jag fått träffa och intervjuat.

Tierp, april 2019

Oscar Holmgren

Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING	1
SUMMARY.....	3
1. INTRODUKTION	5
1.1 MARKÄGARE GENERELLT VERKSAMMA I OMRÅDET	5
1.2 LANDHÖJNING	6
1.3 BILLERUDKORSNÄS.....	7
1.3.1 BERGVIK SKOG AB	7
1.3.2 KORSNÄS AB.....	7
1.4 GRÖNÖ BYSAMFÄLLIGHET.....	7
1.5 PRIVATA SKOGSÄGARE	8
1.6 SKOGSSKÖTSELNS FÖRÄNDRING GENOM ÅREN.....	8
1.7 SYFTE	9
2. MATERIAL OCH METODER	11
2.1 UTFÖRANDE	11
3. RESULTAT.....	13
3.1 MÅLET MED SKÄRGÅRDSSKOGEN	13
3.2 SKÖTSELÅTGÄRDER, UTFÖRDA OCH PLANERADE.....	13
3.3 TRANSPORTER AV VIRKE OCH MASKINER, SAMARBETA MED ANDRA	15
3.4 NATURVÅRDSÅTGÄRDER	16
4. DISKUSSION	17
4.1 BAKGRUND.....	17
4.2 FRÅGEFORMULÄR	17
4.3 JÄMFÖRELSE PRIVAT SKOGSÄGARE – SKOGBOLAG	19
4.4 SLUTSATS	19
5. REFERENSLISTA	21
5.1 PUBLIKATIONER	21
5.2 INTERNETDOKUMENT	22
5.3 OPUBLICERAT MATERIAL.....	23
6. BILAGOR.....	25
BILAGA 1	25

Sammanfattning

Detta examensarbete omfattar en studie av de speciella förutsättningar som gäller för skogsägare med mark som ligger på öar i Grönö skärgård i norra Uppland. Marken på öarna ägs av privata markägare, skogsbolaget BillerudKorsnäs samt av Grönö bysamfällighet. Totalt omfattade studien 15 markägare. Syftet med studien är att fastställa skogsägarnas avsikt med markinnehavet på kort och lång sikt. Med hjälp av detta arbete så ges en inblick i lönsamheten av att utföra skogsbruksåtgärder i skärgårdsnära miljö.

Miljöpåverkan och den pågående landhöjningen har bidragit till att algblomning och mer vass samt grundare vikar. Mildare vintrar och den ökande förekomsten av vass ger svagare isar vilket försvårar möjligheterna att transportera maskiner och virke.

Markägarna fick ett frågeformulär som omfattade totalt nio frågor, alla deltagare lämnade svar. Samtliga som deltog kontaktades personligen och lämnade kommentarer till de svar de lämnat, tre av deltagarna intervjuades mer utförligt. Frågorna handlade om skogsåtgärderna man planerar de kommande 30 åren och om en avverkning fanns med bland åtgärderna så fick man också ange hur man har tänkt sig transporterna.

Knappt hälften av respondenterna svarade att man trodde sig kunna sköta skogen rationellt med de planerade åtgärderna och att ägandet skulle ge avkastning genom eget arbete och anlitate entreprenörer. Transporter skulle ske via mindre pråmar eller över is med mindre ekipage och avverkning med små skördare. För att detta ska bli lönsamt måste man tillsammans samordna åtgärderna.

Fem markägare avvaktade med att definiera mål i väntan på myndighetsbeslut på avverkningsanmälan som lämnats in. En planerade att stycka av tomter. Flera hade avsatt mark till naturvård och ytterligare några var positiva till att göra detta i framtiden.

Nyckelord: skärgård, skogsåtgärder, naturvård

Summary

This degree project comprises a study of the conditions for forest owners on islands in the Grönö archipelago in northern Uppland in Sweden. The land on the islands is owned partly by private landowners, the company BillerudKorsnäs and the Grönö village community. This adds up to a total of 15 landowners.

The purpose of the study was to determine the forest owners' intention with the land holdings in the short and long term and to give them an insight in planned measures effect on profitability. If desired they will be given individual proposals for forestry measures based on their own special conditions.

The environmental impact and the ongoing land uplift have contributed to algal blooms and more reed as well as shallow bays. Milder winters and the growing reeds give weaker ice which makes it difficult to transport machines and wood.

The landowners received a questionnaire covering a total of nine questions, and every one answered. All were contacted in person and submitted comments on the answers they provided, three were interviewed in more detail. The questions dealt with the forestry measures they plan for the next 30 years and if felling, how to transport.

Five landowners were waiting to define goals pending authority decisions on the logging request submitted. One was planning to piece off plots. Several had set aside land for nature conservation and some were positive towards doing this in the future. Almost half responded that they thought they could manage the forest efficiently and get a financial return.

The questionnaire that was distributed consisted of some questions where one had to select one or more alternatives. A couple of questions had no answer alternatives and you had to describe the answer in own words.

Various methods were used for data collection. The participants were either contacted by telephone or visited in person about the survey and its purpose. All accepted to participate and answer the questions. Those who were personally visited got the questionnaire handed over and chose to answer the questions directly and at the same time discuss the issues and explain the answers and how to perceive the situation as owner of forest land on an island.

It was important and valuable to discuss the answers with all the participants. This has added understanding and partly led to a different interpretation of the results. The participants who so desired will receive proposals for management measures and a long-term plan.

One crucial factor in gaining profitability is to perform own work and plan and perform measures together with others to share costs and to shorten the time spent. If contractors are to be hired, make sure that they also participate in the planning from an early stage. Transports must be via smaller barges or over ice with smaller carriages and harvesting with small/light types of harvesters.

1. Introduktion

Grönö skärgård är idag cirka 350 ha stort och omfattar ett antal öar som består av mark som ägs dels av flera privata markägare, skogsbolaget BillerudKorsnäs samt av Grönö bysamfällighet. Att kunna bedriva ett rationellt skogsbruk i Grönö skärgård har på senare år i princip blivit en omöjlighet, men går man tillbaka tiden 30 - 50 år så bedrevs skogsbruket som aktivt av såväl privata markägare samt skogsbolaget Korsnäs AB. De privata markägarna föryngringsavverkade sin skog själva manuellt under vintertid, då isen var som tjockast. Transporten över isen skedde med traktor och tillhörande vagn. BillerudKorsnäs använde sig av pråmar vid sin föryngringsavverkning och gallring, här var det även fritt fram för de privata markägarna att samtidigt med denna insats kunna samordnat utföra åtgärder i sin egen skog (Larsson, 2018). En begränsande faktor här var att pråmarna hade ett djupgående som gjorde att öar längre in i skärgården inte gick att nå på grund av att vattendjupet helt enkelt inte räckte till. Man måste också tänka på att vattenståndet i havet kan växla snabbt på grund av vädersituationen och att det därför måste finnas en viss marginal (Simonsson m.fl., 2017).

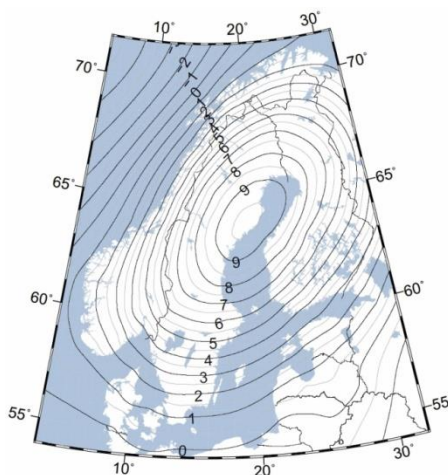
En översiktlig jämförelse av brukandet av skogen från 50 år tillbaka i tiden fram tills idag kommer att göras. Syftet är att finna vilka faktorer som förändrat markägarnas syn för att bedriva ett aktivt skogsbruk. Den största skillnaden med att kunna bedriva skogsbruk idag i jämförelse med tidigare är de stora klimatförändringar som skett. Klimatförändringar och miljöpåverkan i form av övergödning i Östersjön (Andersson, 2018; Upplandsstiftelsen, u.å., Länk L) har tillsammans med den pågående landhöjningen bidragit till algblomningen och tillväxt av vass samt att vikarna blivit grundare i jämförelse med 30 år tillbaka i tiden (Lantmäteriverket, u.å., Länk H).

1.1 Markägare generellt verksamma i området

I det aktuella området finns det 15 skogsfastigheter varav ett antal har mer än en ägare. Tre typer av markägare förekommer, dels skogsbolaget BillerudKorsnäs som är den enskilt största skogsägaren i skärgården och även vad gäller skogsinnehav på fastlandet i denna del av Uppland. Den andra markägartypen är Grönö bysamfällighet som av historiska skäl äger små försvarstrategiskt, i detta sammanhang försumbara, utvalda ytor på några öar utefter inloppet till Grönö by men framförallt så äger man all areal runt samtliga öar som tillkommit sedan 1930-talet p.g.a. landhöjningen, en areal som ständigt ökar. Den tredje typen markägare är privata skogsägare som var och en äger olika stora delar av den resterande aktuella arealen, från några ha till upp mot 25 ha spritt på en eller flera öar.

1.2 Landhöjning

Den s.k. postglaciala landhöjning är jordskorpan återgång till sitt jämviktsläge efter trycket från kilometertjock is under istiden. Trycket lättade när isen började smälta för cirka 20 000 år sedan och landhöjningen startade och för ca cirka 10 000 år sedan var isen borta från Skandinavien. Jordens inre är trögflytande och processen tar mycket lång tid innan jämviktsläge råder. Landet har tills nu höjt sig flera hundra meter men många tiotals meter återstår. Landhöjningen är störst i norra Sveriges kust (cirka 10 mm/år) och minst i Skåne (cirka 1 mm/år). Enligt lantmäteriverket är landhöjning i Grönö skärgård cirka 7 - 8 mm/år (se figur 1) vilket över tid i långgrunda områden har en signifikant betydelse (Lantmäteriverket, u.å., Länk H).



Figur 1. Landhöjning i Norden per år i mm (Lantmäteriverket u.å., Länk H).

Förutom landhöjningen har även sediment som följt med ut i havet med Tämnrån och Strömmarån påverkat upplandningen. Bebyggelsen i Grönö (Lövstabukten) tros ha tillkommit när vattennivån var cirka 10 meter över nuvarande nivå, alltså någon gång mellan 600- och 800-talen (Dahlbäck, 1974).

Idag registreras vattenståndet med automatiska vattenståndsmätare. Beroende på vad vi relaterar landhöjningen till, skiljer vi mellan (Lantmäteriverket, u.å., Länk H):

- Absolut landhöjning: landhöjning relativt jordens centrum
- Avvägd landhöjning: landhöjning relativt den av klimateffekter opåverkade havsytan (geoiden).
- Apparent landhöjning: landhöjningen relativt havets verkliga medelnivå.

År 2016 lanserade Nordiska kommissionen för geodesi (NKG) landhöjningsmodellen NKG2016LU. Den används som officiell landhöjningsmodell i såväl Sverige som i de övriga nordiska och baltiska länderna (Lantmäteriverket, u.å., Länk H).

1.3 BillerudKorsnäs

BillerudKorsnäs AB är ett svenskt skogsindustriföretag. Det bildades i november 2012 genom fusion av Billerud AB och Korsnäs AB. Företaget producerar olika typer av pappersförpackningar, t.ex. vätskekartong, säckpapper samt olika andra förpackningar av kartong eller papper. Företaget har 4 400 anställda och produktionsenheter i Sverige, Finland och Storbritannien. Nettomsättningen är drygt 23 miljarder kr (BillerudKorsnäs AB, u.å., Länk F).

1.3.1 Bergvik Skog AB

År 2004 (innan BillerudKorsnäs bildats) sålde dåvarande Korsnäs AB och Stora Enso AB sina skogsinnehav till Bergvik Skog AB (Bergvik Skog u.å., Länk A). I och med detta kom man att äga ca 2,3 milj. ha skog (Bergvik Skog u.å., Länk B). Innehavet från Korsnäs lades i dotterbolaget Bergvik Skog Öst AB och innehavet från Stora Enso AB i dotterbolaget Bergvik Skog Väst AB (Bergvik Skog AB u.å., Länk D). Både Korsnäs och Stora Enso blev delägare i Bergvik Skog AB och Korsnäs och Stora Enso fortsatte att förvalta sitt gamla skogsinnehav på uppdrag av Bergvik och numera är det BillerudKorsnäs Skog AB som tagit över förvaltningen av innehavet som kom från Korsnäs (Bergvik Skog AB u.å., Länk C). BillerudKorsnäs Skog har sitt stabskontor i Gävle och har sedan ett antal skogskontor i Mellansverige, södra Norrland samt i Norrbotten. Förvaltningen av Bergviks skogsinnehav i norra Uppland sköts från skogskontoret i Österbybruk (BillerudKorsnäs AB u.å., Länk E). Under 2019 kommer BillerudKorsnäs köpa Bergvik Skog Öst AB och BillerudKorsnäs kommer efter att affären är klar att äga ca 350 000 ha skog (Peronius, 2018, Länk I).

1.3.2 Korsnäs AB

Korsnäs Sågverk AB bildades 1855 i samhället Korsnäs utanför Falun. År 1899 genomfördes en av Sveriges största företagsflyttningar när bolaget flyttades till Karskär utanför Gävle. 1910 startades massatillverkningen av det överblivna sågspånet från sågverket. Redan på 1870-talet började bolaget att köpa skog och efter flytten 1899 började man även köpa skog i området runt Gävle. På 1930-talet så köpte man även stora arealer skog i norra Uppland, däribland innehavet som ingår i denna studie. Flera mindre konkurrenter som tillverkar vätskekartong köptes under början av 2000-talet. (Swälas, 2013, Länk K).

Företaget bytte namn ett antal gånger men från 1987 var namnet Korsnäs AB fram till samgåendet med Billerud (Sundell, 1991).

1.4 Grönö bysamfällighet

Grönö bysamfällighet är främst ägare av mark i skärgården p.g.a. att all mark som tillkommer som en följd av den pågående landhöjningen tillfaller bysamfälligheten eftersom bysamfälligheten är ägare av vattenområdet runt öarna. Bysamfälligheten är ännu så länge inte någon stor skogsägare. Den mark som tillhör samfälligheten är främst bevuxen av vass med inslag lövträd, fr.a. gråal men även asp och en del björk förekommer. I det äldsta landhöjningsområdet har med tiden vassen ersatts av gräs och också barrträd blir ett allt större inslag här, främst i området mot den gamla skogen. Den ständigt ökande, tillkommande marken runt öarna omfattar fram till idag cirka 100 ha. Landhöjningen pågår också längs strandlinjen mot fastlandet och även den omfattar fram till idag cirka

100 ha och tillsammans så omfattar dessa två områden idag cirka 200 ha. Det stora flertalet av medlemmarna i bysamfälligheten äger enbart skog på fastlandet men det finns även de som äger skogsmark i skärgården och de senare deltar alltså i denna undersökning även som medlemmar i bysamfällighetsföreningen.

1.5 Privata skogsägare

De privata markägarna består av dels personer vars släkt ägt fastigheten och skogen i generationer och som har ett genuint arv av traditioner och intresse av skogsskötsel, dels personer som ärvt en skogsfastighet utan att egentligen ha någon kunskap om skogsskötsel, några som köpt ett hus man varit intresserad av och på köpet fått ett antal ha skogsmark som man nu äger och andra har istället genast avverkat skogen som följde med huset för att betala köpet och renoveringar. Någon har velat placera en summa pengar av spekulering för att göra en bra affär och då ansett att en skogsfastighet är en bra investering. Ytterligare en markägare har köpt en fastighet, avverkat skogen och styckat av marken i ett antal tomter för fritidsbebyggelse.

1.6 Skogsskötselns förändring genom åren

I samband med diskussioner om frågeformuläret med de äldre privata skogsägarna där fastigheterna varit ägda inom samma släkt i flera generationer så diskuterades även hur livet i Grönö by såg ut längre tillbaka i tiden. De berättade om hur skötseln av skogen på öarna förändrats de senaste 50 - 70 åren. Tidigare så var alla småbönder som brukade jorden och hade några kor samt fiskade i havet den tid på året när fisket var bra. Till vissa av öarna som låg närmast byn skjutsade man ut djuren som fick gå på bete för att man skulle kunna ta så mycket foder som möjligt på fastlandet. Det förekom att också korna som mjölkades skjutsades ut och man fick ro ut morgon och kväll för att mjölka. Från skogen fick man ved att elda med, timmer som man sågade till bräddor för att ha till reparationer och nybyggnationer och så sålde man massaved och timmer för att få en inkomst. Så gott som all avverkning och hemkörning gjorde man själv.

Man har tidigare konstaterat att de flesta öar brukats av människan som format och präglat ekosystemet. Skogsbete har förekommit ända in i våra dagar. Under högkonjunkturen på 1980-talet så nådde det storskaliga skogsbruket också skärgårdren vilket fick till följd att satsningen på reservatskydd ökade (Lennartsson & Stighäll, 2005).

Den skog som fanns i skärgården var en resurs man inte alltid kunde komma åt men de år som isen bar så prioriterade man denna skog. Eftersom man använde mindre traktorer och kärror eller häst och vagn eller släde så krävdes det inte lika tjock is som dagens fordon gör. En del av virket som skulle säljas lades på vissa iordninggjorda upplag direkt på isen vid öar där det var extra djupt vatten och förankrades med kedjor och när isen gått kom pråmar och hämtade virket och släpade det till hamnen i Fagerviken där det kunde tas upp och fraktas till köparen. Med tiden så gick det inte längre att försörja en familj utan att ha en extra inkomst och man fick skaffa sig ett annat jobb också. Därmed fanns det mindre tid över till skogen och det första man fick dra ner på var jobbet i skogen på öarna. På några fastigheter som fortfarande ägs av samma släkt har man fortsatt att sköta

skärgårdsskogen och de senaste åren med flera nya ägare till flera fastigheter så verkar intresset öka igen.

1.7 Syfte

Syftet med den här studien är att undersöka vad skogsägare har för planer med sitt skogsinnehav beläget ute på öar i norra Uppland både på kort och på lång sikt. Med hjälp av detta arbete så kommer man kunna få en inblick i vilka problem som finns i denna speciella miljö och vad man bör tänka på för att nå lönsamhet i skogsbruket i skärgårdsnära miljö. De som önskar kan få hjälp med vilka åtgärder som är lämpliga att vidta och när, i just deras fall. Svaren i frågeformuläret visar också vilka som planerar samma typ av åtgärder och som skulle kunna samarbeta med varandra men också vilka som är intresserade av samarbete med andra.

2. Material och metoder

2.1 Utförande

Samtliga deltagare i studien kontaktades antingen per telefon eller besökts personligen för att informeras om frågeformuläret och dess syfte. Samtliga tillfrågade accepterade att delta i undersökningen och svara på frågorna. Totalt delades 15 frågeformulär ut.

I projektstarten och innan frågeformuläret delades ut till deltagarna besöktes alla öar och bestånden kartlades vad gäller trädslagsblandning och ålder samt virkesförråd för att få ett underlag till diskussion med markägarna om åtgärder.

De som besöktes personligen fick frågeformuläret överlämnat och samtliga av dessa valde att svara på frågorna direkt och samtidigt fördes en djupare diskussion om hur markägaren uppfattade situationen som ägare av skogsmark i en skärgård utan annan förbindelse med fastlandet än via båt. Med dessa markägare var även inplanerat fältbesök i slutet av april på några av de öar och trakter som ingår i deras ägande men på grund av det historiskt låga vattenståndet i havet vid den aktuella tidpunkten i kombination med grunda vikar gick dessa inte att genomföra. Den allmänna diskussion om problem och andra synpunkter som skulle diskuteras på plats i skärgården fick istället gås igenom via karta och den kännedom om förhållandena som markägarna genom erfarenhet skaffat sig samt den information om bestånden som kartlades vid tidigare besök på de aktuella öarna. Resultatet av dessa samtal redovisas i kapitel 6.

De markägare som kontaktades via telefon fick välja om man ville få frågeformuläret utskickat via post eller via mejl. Några av dessa hörde av sig och ville ha ytterligare förklaringar för att få bekräftat att man uppfattat frågorna korrekt och efter diskussion har samtliga lämnat svar.

Under tiden detta arbete pågick avled en markägare som redan hade svarat på frågeformuläret och efter kontakt med dödsboet valde dessa att inte ändra på några av de avlämnade svaren.

Av de 15 markägare som kontaktats är samtliga utom två privatpersoner. Den ena är ett skogsbolag, BillerudKorsnäs, och den andre är Grönö bysamfällighetsförening som består av samtliga markägare i Grönö by. För BillerudKorsnäs har anställda på bolagets kontor i Österbybruk som ansvarar för markinnehavet i Grönö skärgård svarat på frågorna och för Grönö bysamfällighetsförening har styrelsen svarat.

Frågeformuläret (se bilaga 1) till de som fick den via post eller mejl skickades ut den 4:e mars 2019 och hembesöken genomfördes under vecka 10. Samtliga svar hade inkommit till den 13:e mars. Svaren som inkommit har sedan bearbetats i dataprogrammet Microsoft Excel och diagram har producerats med hjälp av Microsoft Word med koppling till de sammanställda resultaten i Microsoft Excel.

3. Resultat

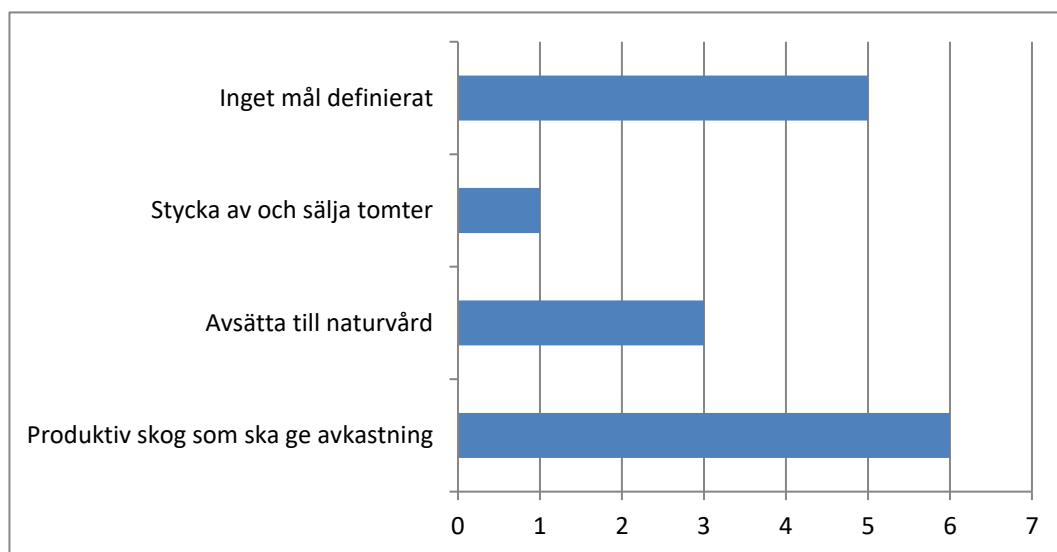
I resultatdelen så kommer de svar som avgivits i frågeformuläret att presenteras. Totalt 15 frågeformulär skickades ut och samtliga besvarades, alltså är svarsfrekvensen 100 %.

Av de som ingår i undersökningen och svarat på frågorna i frågeformuläret är åtta fastboende och sju icke fastboende. Grönö bysamfällighet har kategoriserats som fastboende eftersom styrelsen som svarat på frågorna består av fastboende medlemmar. Samfälligheten i sin helhet består av både fastboende och icke fastboende. BillerudKorsnäs har kategoriserats som icke fastboende.

Frågeformuläret med samtliga frågor finns bifogat som Bilaga 1.

3.1 Målet med skärgårdsskogen

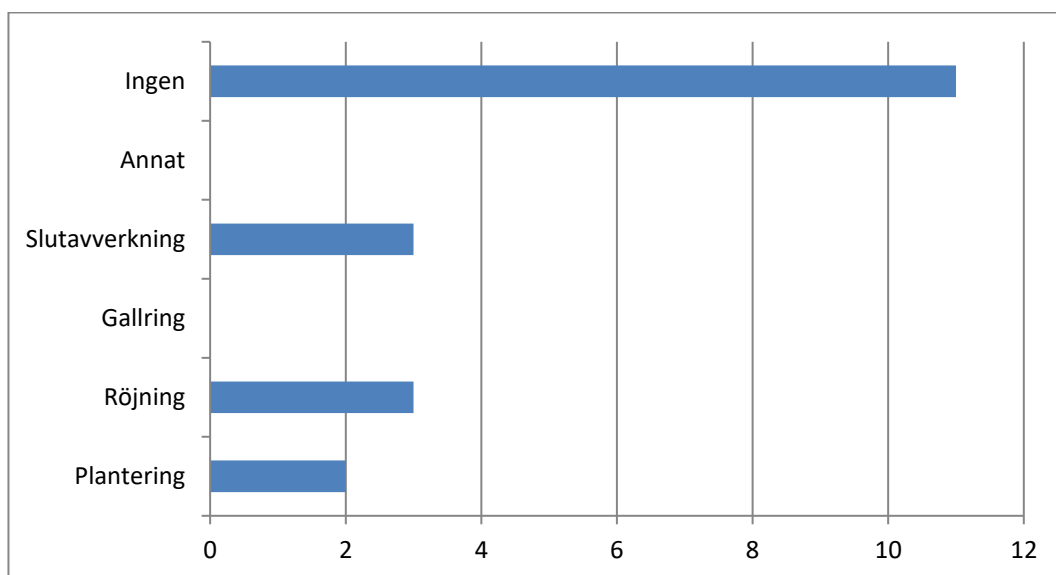
Svaren på frågorna i frågeformuläret visar att de 15 skogsägarna hade olika målsättningar med sitt skogsbruk. En majoritet (40 %) ville bruka skogen för att generera avkastning (se figur 2). Samtidigt var det en nästan lika stor andel (33 %) som inte hade någon målsättning alls för skogen. En enda person (7 %) hade planen att stycka av och sälja tomter.



Figur 2. Målsättning med att äga skog i skärgården.

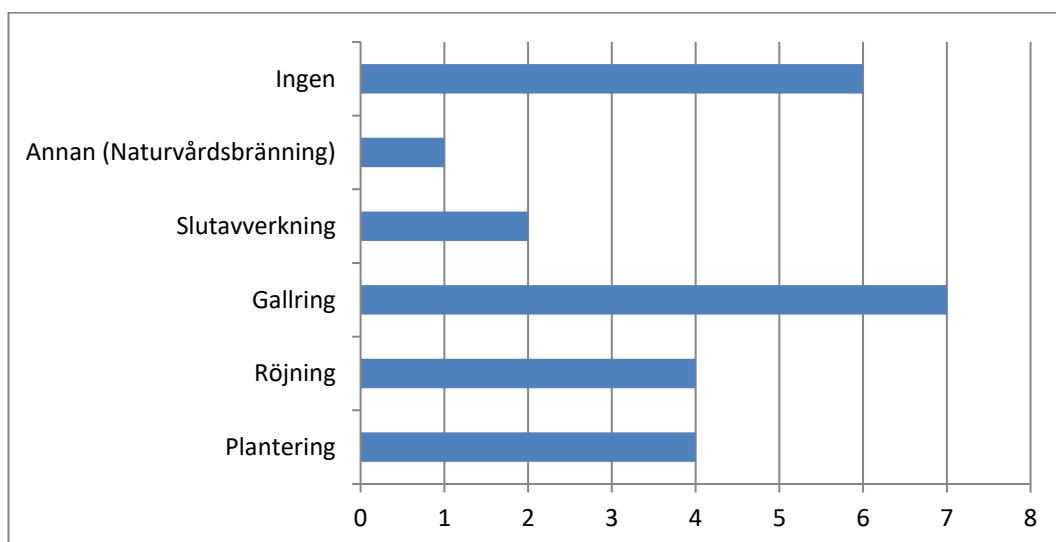
3.2 Skötselåtgärder, utförda och planerade

Deltagarna har dels fått svara på en fråga om vilka åtgärder man utfört de senaste fem åren samt frågor om vilka åtgärder man planerar framåt på kort och lång sikt. Endast en hade utfört någon åtgärd de senaste fem åren. När det gäller svaren på vad man planerar de kommande fem åren så svarar de flesta (73 %) att man inte planerar någon åtgärd. De återstående 27 procenten (4 stycken) har var och en planerat flera åtgärder. Tre vill slutavverka och två av dessa också planera och röja. Ytterligare en person tänker röja (se figur 3).



Figur 3. Planerade åtgärder de kommande fem åren.

På frågan vilka åtgärder man planerar på 5 – 30 års sikt så kunde man ange flera alternativ. 40 procent svarade att man inte planerar några åtgärder alls medan en majoritet (60 %) planerar en eller flera åtgärder. Den mest frekventa åtgärden är gallring där sju stycken säger att man vill gallra. Fyra stycken tänker både plantera och röja under perioden och två vill också slutavverka. BillerudKorsnäs har svarat att man planerar en annan åtgärd än något av svarsalternativen och har angivit Naturvårdsbränning (Selander, 2008) som åtgärd (se figur 4).



Figur 4. Planerade åtgärder de kommande 5 – 30 åren.

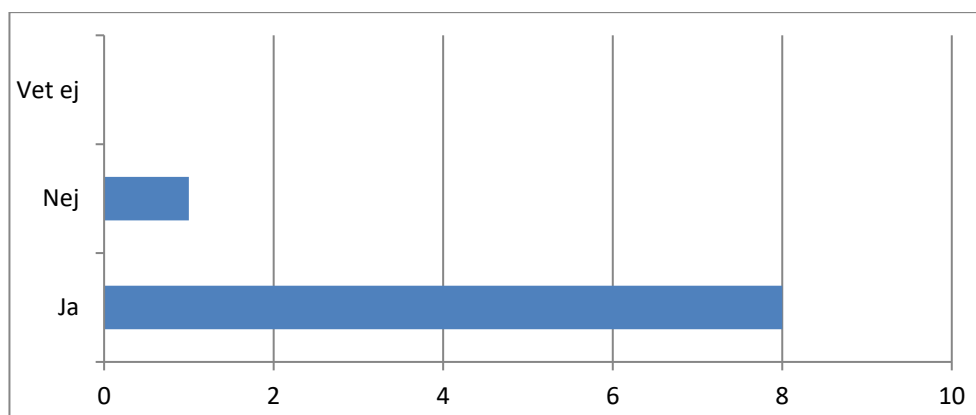
3.3 Transporter av virke och maskiner, samarbete med andra

De som svarat att man någon gång de närmsta 30 åren planerar slutavverkning och/eller gallring fick också svara på hur man tänker sig frakten av virke och maskiner. Svaren skiljer sig en del men genomgående kan man konstatera att de flesta (67 %) vill anlita någon entreprenör. Endast en avser att genomföra åtgärden på egen hand. Flera (55 %) har också angivit att isförhållandena är avgörande. Tre stycken tänker avverka på en ö som nyligen fått en broförbindelse som ingår i en vägförening och för att få tillgång till bron tänker man gå med i föreningen via en lantmäteriförrättning. De ska sedan tillsammans göra övriga åtgärder som behövs för att genomföra avverkningen som ska utföras av en entreprenör. Ytterligare en markägare avser att anlita någon entreprenör för sin avverkning men då använda egen pråm för transporten av virket. Av de (44 %) som själva tänker bidra med eget arbete är samtliga utom en fastboende (se tabell 1).

Tabell 1. Hur ska virke/maskiner fraktas vid slutavverkning/gallring, avgivna svar.

Tillsammans med övriga skogsägare via lantmäteriförrättning gå med i vägförening som byggt bro till aktuell ö, bygga upplagsplats för virke samt vändplan för lastbilar, bygga traktorväg för skotning till upplagsplatsen samt sälja rotposter vilket innebär avverkning och skotning med skördare respektive skotare.
Egen plantering, egen gallring, egen skotare, via väg/bro. Egen manuell gallring, egen skotare när isförhållande tillåter.
Egen skördare, egen skotare. När isförhållande tillåter.
Egen gallring, när isförhållandena tillåter.
Leja entreprenör, när isförhållande tillåter.
Leja entreprenör, via väg/bro.
Leja entreprenör, via väg/bro.
Leja entreprenör för gallring, transport av virke på egen pråm.
Leja entreprenör, när isförhållande tillåter

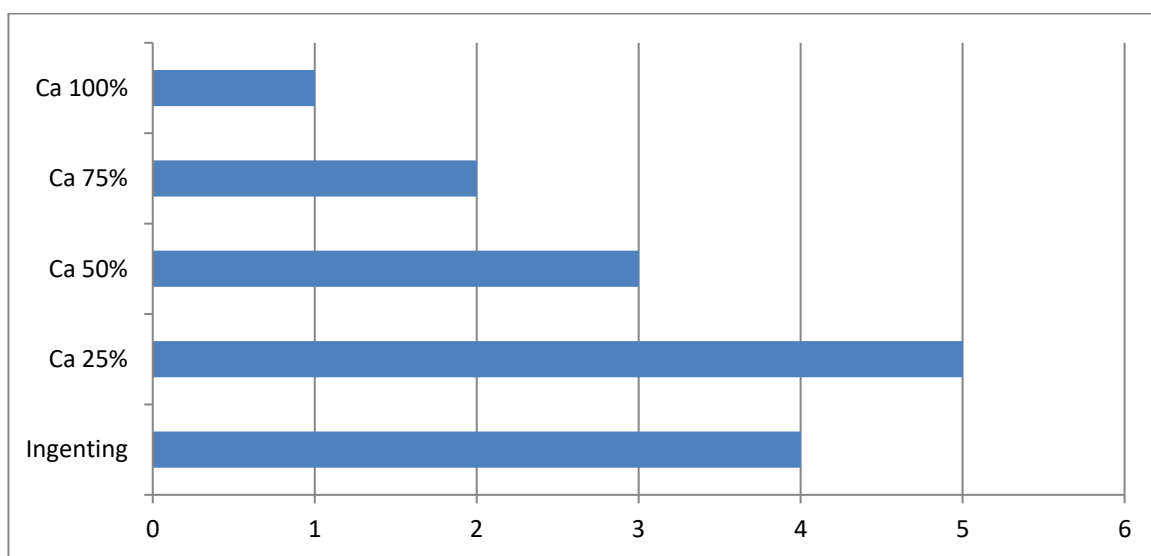
På frågan om man kan tänka sig att samarbeta med andra i samband med att en åtgärd ska utföras så har 90 procent svarat ”Ja” och en fastboende (10 %) har svarat ”Nej” (se figur 5).



Figur 5. Intresse av att samarbeta med andra markägare.

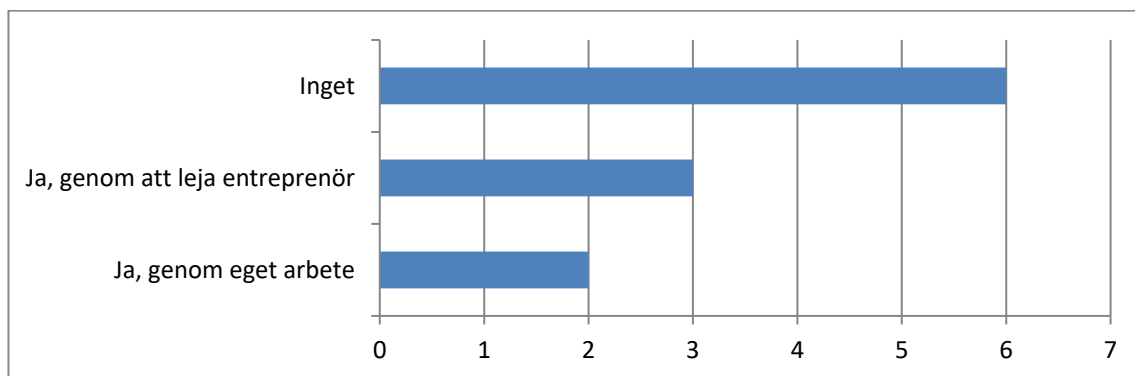
3.4 Naturvårdsåtgärder

Ett par av frågorna handlar om hur man ställer sig till naturvårdsåtgärder. BillerudKorsnäs har som enda markägare (10 %) svarat att man tänker avsätta 100 procent av innehavet till naturvård och som åtgärd har man svarat Naturvårdsbränning (se figur 4). Drygt en fjärdedel tänker inte avsätta någon del till naturvård och av dessa är 75 procent fastboende. Övriga som svarat att man är beredd att avsätta mark till naturvårdsåtgärder är i skiftande grad är beredda att göra det. Flest (45 %) kan tänka sig att avsätta 25 procent av marken, 27 procent vill avsätta runt hälften av innehavet och 18 procent kan tänka sig att avsätta upp till $\frac{3}{4}$ -delar (se figur 6).



Figur 6. Markägarnas intresse av att avsätta hela eller en del av markinnehavet till naturvård.

De som var beredda att avsätta någon del fick också frågan om man kunde tänka sig att betala för att förstärka naturvårdsvärdet genom ytterligare åtgärder. 55 procent svarade Nej och 27 procent svarade Ja och att man då skulle anlita en entreprenör. 18 procent skulle göra det genom eget arbete (se figur 7). Här finns både Grönö Bysamfällighet och BillerudKorsnäs med bland de som svarat Nej. De som sagt att man är villiga att utföra åtgärden genom eget arbete har också svarat Eget arbete på tidigare frågor (se tabell 1).



Figur 7. Markägarens intresse av att förstärka naturvårdsvärden.

4. Diskussion

4.1 Bakgrund

Till att börja med är det glädjande att kunna konstatera att samtliga tillfrågade valde att delta i undersökningen och att svara på frågorna i frågeformuläret. I en undersökning av denna typ där antalet personer som uppfyller kriterierna för att kunna delta är relativt få är det viktigt att så många som möjligt är villiga att delta. Förutom att deltagarna i undersökningen är få, har de också olika bakgrund och här ingår både ett skogsbolag och en samfällighetsförening förutom privatpersoner med olika ålder och med olika erfarenhet av skogsbruk vilket skulle kunna ge spretande svar på frågorna i frågeformuläret. Jag har dock kunnat konstatera att bland de markägare som på senare tid köpt fastigheter i Grönö av andra skäl än skogsmarken så har man visat ett seriöst intresse för frågorna och satt sig in i problematiken innan man svarat. Det har varit värdefullt att jag personligen är bekant med samtliga som svarat på frågeformuläret och därmed vid kontakt efter att svaren lämnats fått ytterligare förklaringar på hur man tänkt när man svarat, utöver själva svaren på frågorna i formuläret.

En tänkbar brist i kartläggningen av tänkbara åtgärder på öarna och de svar som lämnats är att de planerade besöken på öarna med några utvalda deltagare i utredningen inte gick att genomföra på grund av den låga vattennivån i havet just de veckor när besöken var inplanerade. Samtidigt gav detta också en klar indikation på de problem som en skogsägare ställs inför när det gäller att sköta skog på öar i en skärgård med grunda vikar.

4.2 Frågeformulär

Av svaren på första frågan så kan man konstatera att knappt hälften svarat att man önskar att sköta skogen så att den ska ge avkastning. Av det kan man då också dra slutsatsen att man tror att det ska gå att kunna sköta skogen rationellt trots de praktiska problemen, vilket är intressant. Fem stycken har svarat att man inte har något definierat mål (se figur 2) men bland dessa har det i samband med frågor som ställts om frågeformuläret framkommit att man känner en ovisshet om vad myndigheterna kommer att bestämma om skogen i skärgården och om man kommer att tillåta avverkningar så man vill därför avvakta ev. myndighetsbeslut de närmsta åren innan man upprättar några planer på längre sikt. En markägare kommer ansöka om tillstånd att sälja tomter och tre har bestämt att avsätta hela eller delar av markinnehavet till naturvård.

På fråga två har samtliga svarat att man inte genomfört några åtgärder de senaste fem åren och flera har då i diskussioner och samtal angett att is- och/eller snöförhållandena under perioden varit orsaken.

I svaren på fråga tre så framgår att tre skogsägare planerar att avverka sina skiften på en av öarna inom de närmsta fem åren samt att två avser att plantera och ev. också röja om avverkningen blir i närtid. Detta är avhängigt tillstånd att starta avverkning. Dessa tre skiften ligger på samma ö och intill varandra. En tredje markägare avser att genomföra rökning på ett skifte. Man har alltså på denna fråga kunnat ange mer än ett alternativ (se figur 4).

Fråga fyra är en följdfråga till fråga tre och här förklarar de som tänker avverka hur man tänker sig att genomföra avverkningen och skotningen. En markägare på ön har nyligen styckat av och sålt tomter och i och med detta också byggt en bro till ön och väg (som tål virkesbilar) som går fram till gränsen till den förste skogsägaren som avser att slutavverka. För vägen har en vägförening bildats genom förrättning av Lantmäteriet och man har nu kontaktat myndigheten för att ansöka om medlemskap i vägen. Man avser sedan att i egen regi bygga upplagsplats, vändplan samt en skotningsväg till övriga skiften. Att genomföra detta är helt beroende av att man är överens och samarbetar (se tabell 1).

Fråga fem avser planerna i ett längre perspektiv, vad man avser göra de närmaste 5 - 30 åren. Också här kan man svara med flera alternativ. Sju stycken har svarat att man inte har planerat någon åtgärd medan de åtta övriga har angett ett eller flera alternativ (se figur 4) vilket visar att det finns en vilja att sköta skogen men att det är beroende fram för allt av isläget och att det när isläget tillåter också finns entreprenörshjälp att tillgå (se tabell 1).

Detta framgår av svaren på fråga sex som är en följdfråga till fråga fem och som tydligt visar att isförhållandena i framtiden är avgörande utom för de skiften som ligger på ön med en broanslutning. En markägare har införskaffat en mindre pråm för eg. andra syften men som han planerar att använda för att frakta virke vid en avverkning. Om det visar sig fungera så kan fler tänka sig att hyra denna pråm som är mindre än den som Korsnäs använde vid sin avverkning för ett antal år sedan (se tabell 1).

Fråga sju handlar om samarbete mellan de markägarna som sagt att man planerar någon skogsåtgärd de närmsta 30 åren och samtliga utom en ser fördelar med samarbete (se figur 5). Efter en kontroll med övriga som inte svarat på denna fråga så säger man att man ser fördelar med att samarbeta. Samtliga anger att detta gäller särskilt om man skulle genomföra någon åtgärd där man anlitar en entreprenör eftersom ett samarbete här har både ekonomiska och praktiska fördelar.

Fråga åtta handlar om naturvård och intresset för att avsätta mark för detta ändamål. Här har 11 av 15 sagt att man är i olika grad intresserad av att avsätta skogsmark i skärgården för naturvård. Av de fyra som svarat "Nej" så visar det sig efter en rundringning att samtliga redan har avsatt skärgårdsmark till naturvård och att man då antingen avsatt hela markinnehavet eller så pass mycket att man just nu inte avser att avsätta mer. Alla skogsägare har ett myndighetskrav på sig att avsätta en viss del av sitt innehav till naturvård och med tanke på vilka problem det innebär att sköta skärgårdsskogen så är det naturligt att avsätta just skärgårdsmark.

Fråga nio är en följdfråga till fråga åtta och vänder sig till dem som sagt att man är villig att avsätta mark till naturvård. Om man då också samtidigt är beredd att med egna pengar bekosta åtgärder som förstärker naturvårdsvärdet och här har sju stycken sagt sig villiga att göra detta, fyra svarar "Nej" (se figur 7). Att så pass många svarat "Ja" och fem dessutom är beredda att köpa in entreprenörstjänster för ändamålet är överraskande. Eftersom de fyra som svarat "Nej" på fråga åtta

(se figur 6) redan sagt sig avsatt mark för naturvård så passade jag på att vid rundringningen även fråga hur man skulle svarat på fråga nio. Två svarade att man skulle svarat alternativ A, alltså ”Ja genom eget arbete”. Övriga två sa att de skulle svarat C – ”Nej”. Jag frågade också hur stor del av innehavet man avsatt och här svarade alla att man avsatt mellan 10 och 20 procent och då områden där antingen marklutningen varit stor eller att det varit mycket sten.

4.3 Jämförelse privat skogsägare – skogsbolag

Efter att ha intervjuat både privata markägare och en representant för BillerudKorsnäs så kan man konstatera att man skiljer sig åt i vissa frågor. BillerudKorsnäs har framförallt ett annat mål med skogsinnehavet i skärgården. Där är man beredd att avsätta 100 procent till naturvård, vilket ingen privat markägare har angett. Skogen som är belägen ute på öarna ligger också väldigt bra till för att utföra naturvårdbränningar på, omgivet av vatten. Företaget har ett krav via sin certifiering att bränna ett antal ha varje år (Rothpfeffer, u.å., Länk J). Naturvårdsbränning är också den enda åtgärden man kan tänkas vilja göra ute på öarna. De privata markägarna är medvetna om problemet att sköta ett rationellt skogsbruk på öarna men man hoppas på en rejäl vinter med tjock is som ska möjliggöra hemtransporten av virke (se figur 5).

4.4 Slutsats

Det har visat sig i denna studie att det varit av stor betydelse att inte enbart titta på svaren i frågeformuläret utan att följa upp och också att diskutera svaren med deltagarna har tillfört förståelse för varför man svarat som man gjort och delvis lett till en annan tolkning av resultaten. En extra rad för varje fråga för kommentarer hade varit bra men där det är möjligt att genomföra så ger en muntlig kontakt och diskussion ännu bättre resultat om man genomför den rätt och inte försöker leda den som svarar åt något håll. I samband med att deltagarna kontaktades efter att svaren lämnats så presenterades översiktligt resultaten av inventeringen vid projektstarten och den kommer efter överenskommelse att efter sommaren 2019 gås igenom mer noggrant för att ge förslag på skötselåtgärder åt de som efterfrågat detta.

När det gäller intresset för att aktivt sköta skogen i skärgården så får man nog säga att det är ovanligt högt med tanke på omständigheterna. Många har planer som sträcker sig en bra bit in i framtiden och tror på att man ska kunna få en avkastning som är tillfredställande. Det är extra viktigt i en skärgårdsmiljö att planera alla steg noga i en skogscykel från val av trädslag och planta vid plantering och röjning till gallring och slutavverkning för att få en bra avkastning i slutändan. Traditionellt så är inte markberedning och plantering vanligt förekommande på öar, troligen på grund av att det är ytterligare en maskin som ska fraktas. Detta bör ändå övervägas om man ska få en bra lönsamhet. Självföryngring har rationellt varit den mest förekommande föryngringsmetoden (Brunström, 2013).

Vädret är ofta gynnsamt för skogen i skärgården p.g.a. närheten till havet och det klimat som råder där med högre luftfuktighet och mildare vintrar. Nackdelen är att det är blåsigare. För att kunna transportera virke och maskiner på isen med traditionella skogsmaskiner krävs en istjocklek på minst 70 cm, helst 90 cm (Brunström, 2013). Dessa tjocklekar förekommer så gott som aldrig i det aktuella området så därför måste mindre skördare användas tillsammans med manuell

huggning (Esping, 2018, Länk G) Vidare måste transporter på isen av virke ske med mindre traktorer och skogskärror eller små lätta skotare (Esping, 2018, Länk G). Om det är möjligt så är breda däck och/eller band att rekommendera för att fördela trycket.

Erfarenhetsmässigt så krävs då en istjocklek på 35 – 40 cm vilket inträffar i genomsnitt vart femte till tionde år, plogning av isvägar är oftast nödvändigt samt att röja bort ev. vass t.ex. där man ska köra iland. Vassen är förrädisk eftersom en iskaka kan bli hängande i vassen om det fryser vid högvatten och förhindra att istjockleken ökar om vattennivån sänks. När det gäller att använda en pråm så har det visat sig att kostnaden är oförsvarbart hög när det gäller ett frakta GROT i en skärgårdsmiljö (Söderström, 2006). Därför är det också viktigt att välja rätt typ av pråm samt att göra en kalkyl innan man använder pråm vid frakt av maskiner, timmer och massaved.

När man diskuterar allmänt med markägarna så hör man också att man tänker långsiktigt. Exempelvis finns det en oro för vad klimatförändringarna kan föra med sig. Kommer vattenståndet i havet att öka och dränka delar av öarna och skogen där som beräkningar av ett framtida scenario visar (Nerheim m.fl., 2017)

Spännande är också intresset för naturvård och att flera markägare är villiga att avsätta delar av marken till detta och till och med är beredd att bekosta åtgärder för att öka värdet av naturvårdsinsatserna. På öarna finns biotoper som är unika, som till exempel ädellövskog och strandängar samt häckande havsörn, fiskljuse och storskarv. Området angränsar direkt till fågelskyddsområdet Ledskär (Grönberg, 2004) där många fåglar vistas under vår och höst och dessa vistas även inom hela det aktuella området för detta arbete.

Ringbarkning eller högkapning av björk ger inte lika många vedlevande familjer av skalbaggar som självdöda träd ger. I en biotop där de självdöda träden är för få kan man ändå få ett tillskott genom ringbarkning vilket är en enklare metod för att skapa stående död ved när det inte finns maskiner att tillgå eller när dessa ger en för stor påverkan i en annars känslig miljö (Persson, 2011).

En avgörande faktor för att få lönsamhet är att markägarna planerar och utför åtgärder samtidigt för att dela på kostnader samt få arbetet utfört på så kort tid som möjligt. Viktigt är också att om entreprenörer ska anlitas, få dessa att delta i planeringen redan i ett tidigt skede.

5. Referenslista

5.1 Publikationer

Brunström, J. (2013).

Skärgårdsavverkningar. Yrkeshögskolan NOVA, Utbildningsprogrammet för skogsbruk, skogsbruksingenjör (YH)- examen.

Simonsson, L. m.fl. (2017).

Höga havsnivåer och översvämningar. Bedömning av konsekvenser av inträffade händelser i Sverige 1980 – 2017, s. 3 FOI, CBRN-skydd och säkerhet.

Rapportnr FOI-R-446-SE.

Dahlbäck, G. (1974).

Landhöjning och bebyggelse i nordligaste Uppland, s. 123. Fornvännen, Journal of swedish antiquarian research, årgång 69.

Grönberg, B. (2004).

Biologisk mångfald, Miljöövervakning i Uppsala län, s. 17-18

(Länsstyrelsen Uppsala län Miljöenheten),

ISSN 0284-6954 (PDF)

Lennartsson, T. & Stighäll, K. (2005).

Landmiljöer i kust och skärgård, s. 6 – 7. Naturvårdsverket

ISBN 91-620-5482-1

Persson, A. (2011).

Hur påverkar naturvårdsåtgärder mängden av vedlevande insekter, Manuellt dödade träd vs självdöda. Karlstad universitet, Fakulteten för samhälls- och livsvetenskaper Avdelningen för Biologi

Selander, E. (2008).

Naturvårdsbränning, svar på vanliga frågor. Naturvårdsverket

ISBN 978-91-620-8370-0

Nerheim, S. & Schöld, S. & Persson, G. & Sjöström, Å. (2017).

Framtida havsnivåer i Sverige.

(SMHI, Klimatologi nr 48)

ISSN: 1654-2258.

Sundell, O. (1991).

Korsnäs: ett skogsindustriföretag växer fram. s. 22-23,

(Korsnäs AB, Gävle)

ISBN 91-630-0481-X

Söderström, B. (2006).

Tillvaratagande av GROT i skärgårdsnära miljö.

(SLU, Institutionen för skogens produkter)

ISSN 1651-4467

5.2 Internetdokument

Länk A

Bergvik Skog AB u.å., Vår historia [Online] Tillgänglig:

<https://www.bergvikskog.se/hem/om-bergvik-skog/>

Länk B

Bergvik Skog u.å., Snabba fakta [Online] Tillgänglig:

<https://www.bergvikskog.se/hem/om-bergvik-skog/snabba-fakta/>

Länk C

Bergvik Skog AB u.å., Relation till Stora Enso och BillerudKorsnäs [Online]

Tillgänglig:

<https://www.bergvikskog.se/hem/om-bergvik-skog/var-historia/relationen-till-stora-enso-och-billerudkorsnas/>

Länk D

Bergvik Skog AB u.å., Fastigheter [Online] Tillgänglig:

<https://www.bergvikskog.se/skog-mark-och-vatten/fastigheter/vara-fastigheter/>

Länk E

BillerudKorsnäs AB u.å., Kontor [Online] Tillgänglig:

<https://www.billerudkorsnas.se/skog/kontakt/kontorsadresser>

Länk F

BillerudKorsnäs AB u.å., Nyckelfakta [Online] Tillgänglig:

<https://www.billerudkorsnas.se/om-billerudkorsnas>

Länk G

Esping, T. 2018, Entreprenörer satsar på små skogsmaskiner, *Land*, 17 januari

[Online] Tillgänglig:

<https://www.landskogsbruk.se/teknik/entreprenorer-satsar-pa-sma-skogsmaskiner/>

Länk H

Lantmäteriverket u.å., Landhöjning [Online] Tillgänglig:

<https://www.lantmateriet.se/sv/Kartor-och-geografisk-information/GPS-och-geodetisk-matning/Referenssystem/Landhojning/>

Länk I

Peronius, O. 2018, Billerud Korsnäs köper Bergvik Skog Öst för sex miljarder,

ATL 30 november [Online] Tillgänglig:

<https://www.atl.nu/skog/billerud-korsnas-koper-bergvik-skog-ost-for-sex-miljarder/>

Länk J

Rothpfeffer, C. u.å., Dags att bränna skogen, BillerudKorsnäs [Online]

Tillgänglig:

<https://www.billerudkorsnas.se/skog/livet-med-skogen/dags-att-branna-skogen>

Länk K

Swälas, M. 2013, Korsnäs AB:s historia, *GD*, 11 maj [Online] Tillgänglig:
<https://www.gd.se/artikel/ekonomi/korsnas-ab-s-historia>

Länk L

Övergödning, u.å., Upplandsstiftelsen [Online] Tillgänglig:
http://www.upplandsstiftelsen.se/UserFiles/Archive/4995/Faktablad_12_Sve.pdf

5.3 Opublicerat material

Larsson, S. 2018, Skogsvårdsledare, Billerud Korsnäs AB Österbybruk, 2018-2019

6. Bilagor

Bilaga 1

Frågeformulär

Markägares intresse av skogsbruk på öar i Uppland

1. Vad är målet med skogsinnehavet i skärgården?
 - A. Produktiv skog som ska ge avkastning.
 - B. Avverka och sedan avsätta till naturvårdshänsyn.
 - C. Avsätta till naturvårdshänsyn.
 - D. Stycka av och sälja tomter till fritidsbebyggelse.
 - E. Rekreation.
 - F. Försäljning.
 - G. Annat. Ange _____
 - G. Inget mål definierat.
2. Har ni genomfört någon/några skötselåtgärder i skärgården de senaste 5 åren?
 - A. Planterat.
 - B. Röjt.
 - C. Gallrat.
 - D. Slutavverkat.
 - E. Annat. Ange _____
 - F. Ingen.
3. Har ni någon/några skötselåtgärder inplanerade i skärgården de närmsta 5 åren?
 - A. Plantering.
 - B. Røjning.
 - C. Gallring.
 - D. Slutavverkning.
 - E. Annat. Ange _____
 - F. Ingen
4. Om svaret är C. och/eller D. på fråga 3: Hur är tanken att avverkning och skotning ska ske då?

Beskriv

5. Har ni någon/några skötselåtgärder inplanerade i skärgården inom de närmsta 5 – 30 åren?
A. Plantering.
B. Røjning.
C. Gallring.
D. Slutavverkning.
E. Annat. Ange _____
F. Ingen
6. Om svaret är C. och/eller D. på fråga 5: Hur är tanken att avverkning och skotning ska ske då?
Beskriv

7. Om du på fråga 3 och/eller 5 svarat att du planerar någon/några åtgärder i skärgården, skulle du kunna tänka dig att samordna dessa med andra markägare i skärgården som också planerar åtgärder där?
A. Ja
B. Nej.
C. vet ej.
8. Kan du tänka dig att avsätta någon del av markinnehavet i skärgården till naturvård?
A. ca 25%
B. ca 50%
C. ca 75%
D. 100%
E. Nej.
9. Om svaret är något av A-D på fråga 8, är du beredd att betala själv för åtgärder som förstärker naturvårdsvärdet (ex. ringbarka träd för att öka mängden stående död ved)?
A. Ja genom eget arbete.
B. Ja genom att leja entreprenör för arbetet.
C. Nej.